เรื่องน่าอ่าน
ทศเทพ บุญสิลา

COMDEX/Fall '92
กับแนวโน้มพีซีในอนาคต

เที่ยวซอกแซกในงาน COMDEX/Fall '92 สัมผัสเทคโนโลยีใหม่

ท่ามกลางผู้ที่สนใจกว่า 145,000 คน ในงาน COMDEX/Fall '92 เป็นนิทรรศการแสดงคอมพิวเตอร์ระดับนานาชาติซึ่งจัดโดย the Interface Group. ณ เมืองลาสเวกัส สหรัฐอเมริกา มีตัวแทนจากบริษัทใหญ่น้อยกว่า 2,000 รายเข้าร่วมการแสดงสินค้าคอมพิวเตอร์ครั้งนี้ เราจะไปดูแนวโน้มของความเปลี่ยนแปลงในวงการคอมพิวเตอร์ และมีสินค้าอะไรใหม่ ๆ ที่น่าสนใจนำมาแสดงในงานนี้ ให้ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ทั้งหลายได้น้ำลายไหลกันบ้าง

ความคิดเห็นต่าง ๆ

งานแสดงสินค้าคอมพิวเตอร์ COMDEX เป็นศูนย์รวมของการแนะนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในรูปของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ นายเชลดอน จี. เอเดลสัน ประธานกรรมการ the Interface Group ได้กล่าวถึงงานในครั้งนี้ว่าเป็นศูนย์รวมผู้คนผู้สนใจคอมพิวเตอร์ เป็นศูนย์รวมตลาด และศูนย์รวมข่าวสารในวงการคอมพิวเตอร์เลยทีเดียว

ผู้ชมงานไม่น้อยที่บ่นว่าไม่มีอะไรที่น่าตื่นตาตื่นใจ เทคโนโลยีเห็นกันในงานต่างเป็นสิ่งที่เคยเห็นกันมาบ้างแล้ว ไม่มีอะไรที่สะดุดตามากนัก บางกลุ่มก็แย้งว่ามีซอฟต์แวร์มากมายให้ได้เห็น อย่างเช่น มัลติมีเดีย ซึ่งใช้กับวินโดวส์ และเครื่องเพนเบสต์ (Pen-based machine) ที่สามารถสัมผัสกันได้ในงานครั้งนี้ ซึ่งผิดจากปีที่แล้วที่ไม่ค่อยจะมีให้ดูกันมากนัก

นอกจากนี้บริษัท คอมแพค ซึ่งเป็นผู้ผลิตคอมพิวเตอร์ที่ใหญ่เป็นอันดับสองก็ไม่ได้มาเปิดโชว์ในงานด้วยเหตุผลที่ไม่อยากใช้เงิน 5 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ในการเข้าร่วมแสดงสินค้าในครั้งนี้ คอมแพคกล่าวว่า ถ้าใครต้องการจะดูเทคโนโลยีที่คอมแพคจะนำมาแสดงในงานครั้งนี้จริงก็ทำได้โดยการบินไปชมที่ศูนย์ของคอมแพค ที่มลรัฐแท็กซัส สหรัฐอเมริกา

ถึงแม้สภาวะทางเศรษฐกิจที่กำลังตกต่ำจะมีผลต่อธุรกิจทั่วไปอยู่บ้าง แต่ไม่กระทบกระเทือนอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์มากนัก ถ้าสภาวะทางเศรษฐกิจ

ดีขึ้นกว่านี้อีกนิด จะทำให้งานแสดงสินค้าคอมพิวเตอร์กลับมาคึกคักเหมือนเดิม

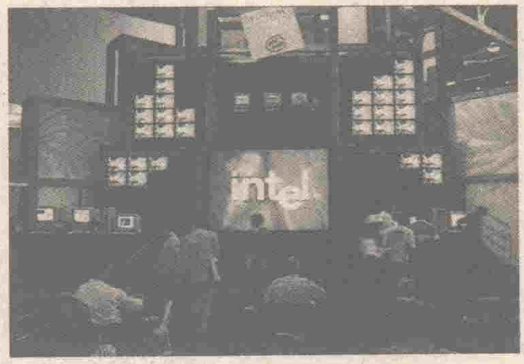
การกล่าวเปิดงาน COMDEX ครั้งนี้ จะเป็นเครื่องชี้ถึงแนวโน้มของอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดีทีเดียว ทั้งวิทยากรของงานและวิทยากรรับเชิญต่าง ๆ ได้กล่าวถึงเทคโนโลยีใหญ่ ๆ และแนวทางในอนาคตของอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์

แม้ว่าจะไม่ได้เห็นการก้าวกระโดดครั้งใหญ่ของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในงานครั้งนี้ แต่ผู้ผลิตต่างก็แข่งขันกันสร้างเครื่องที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ซอฟต์แวร์ที่ใช้ง่ายขึ้นและสิ่งที่นำมาโชว์ในงานนี้มากขึ้นก็เห็นจะเป็นออปเจ็กต์โอเรียนเต็ดโปรแกรมมิง (Object Oriented Programming หรือ OOP)

ประธานบริษัท บอร์แลนด์ นายฟิลลิปป์ คาห์น กล่าวสรรเสริญการคิดค้น OOP ที่เป็นการปฏิวัติทางซอฟต์แวร์ที่ยิ่งใหญ่ ทำให้ผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพมากขึ้น ง่ายต่อการใช้งานและง่ายต่อการพัฒนาด้วย OOP ทำให้เกิดซอฟต์แวร์รูปแบบใหม่ ๆ หลายอย่างเท่าที่ได้ยกตัวอย่างซอฟต์แวร์ยุคใหม่อย่างเช่น ObjectVision ที่ทำให้ผู้ใช้นำมาใช้งานได้ง่ายขึ้น แม้กระทั่งผู้ใช้อย่างสถานีตำรวจในเมืองซาน โฮเซ แคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา ยังสามารถใช้งานได้อย่างไม่มีปัญหา

ในขณะที่ฮาร์ดแวร์กำลังถูกพัฒนาให้รุดหน้าไปหลายขุม (อย่างเช่น ชิพซีพียู Pentium ของอินเทล) ในปัจจุบันเรากำลังต้องการซอฟต์แวร์ที่จะสามารถนำเอาประสิทธิภาพและสมรรถนะสูง ๆ ของฮาร์ดแวร์มาใช้ให้ได้ประโยชน์สูงสุด ซึ่งก็หมายถึงการพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบ

รูปที่ 1
นายฟิลิปป์ คาห์น
ประธานบริษัท บอร์แลนด์
บรรยายในการเปิดงาน COMDEX/Fall '92



รูปที่ 2
Intel โปรโมทชิพ Pentium
กำหนดออกวางตลาดต้นปีพ.ศ. 2536 นี้

ปฏิบัติการให้ตามทันเทคโนโลยีด้านฮาร์ดแวร์ที่ก้าวไปอย่างรวดเร็วเหลือเกิน

ไฮไลต์ผลิตภัณฑ์ใหม่

โปรเซสเซอร์เป็นจุดที่น่าสนใจมากที่สุดจุดหนึ่งในงาน COMDEX ครั้งนี้ โดยเฉพาะผู้ที่สนใจและตั้งใจจะได้เห็นไมโครโปรเซสเซอร์ตัวใหม่ของอินเทลที่ชื่อ Pentium หรือเดิม 586 ในวันแรกของการเปิดงาน นายแอนดี้ โกรฟ เจ้าหน้าที่ของอินเทลได้บรรยายถึงประสิทธิภาพชิพตัวใหม่ และผลกระทบของชิพตัวนี้เมื่อปล่อยออกสู่ตลาดในกลางปี พ.ศ. 2536 ซึ่งแน่นอนจะมีผลทำให้ราคาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ชิพซีพียูตระกูล 486 ตกลงกว่าเดิมมากทีเดียว อย่างไรก็ดี เครื่อง 486 น่าจะเป็นเครื่องที่มียอดขายสูงในอนาคตอันใกล้ ส่วนเรื่องราคาของเครื่อง Pentium ที่จะออกมาสู่ตลาดนี้น่าเป็นไปตามทฤษฎีราคาคอมพิวเตอร์คือราว 5,000 เหรียญสหรัฐฯ นายโกรฟได้ทำนายว่าในอีก 3 ปีข้างหน้า เครื่องคอมพิวเตอร์มาตรฐานซึ่งใช้งานกันจะประกอบด้วยชิพ Pentium ทำงานที่ 100 เมกะเฮิรตซ์ มีแรมขนาด 24 เมกะไบต์ และเนื้อที่สำหรับเก็บข้อมูลในฮาร์ดดิสก์ 1 กิกะไบต์ หรือ 1024 เมกะไบต์ ซึ่งจะขายกันในราคาราว 5,000 เหรียญสหรัฐฯ เช่นกัน

ทางด้านไอบีเอ็มหรือบิ๊กบูลส์ ก็โปรโมท OS/2 2.0 ซึ่งกำลังจะมีแอพพลิเคชันโปรแกรมออกมาซัพพอร์ตเป็นจำนวนมากจากเวนเดอร์ต่าง ๆ สำหรับ OS/2 เวอร์ชันใหม่นั้น ไอบีเอ็มกล่าวว่าจะมีประสิทธิภาพสูงขึ้นจากเวอร์ชัน

2.0 นี้มาก และเพิ่มซัพพอร์ตวินโดวส์ 3.1 ของไมโครซอฟต์ด้วย

ในงานมีการเปิดตัวโปรแกรมสเปรดชีตใหม่ของโลตัสชื่อว่า Improv for Windows เป็นเวอร์ชันสำหรับพีซี ซึ่งเคยทำความโด่งดังมาบนเครื่อง NeXT มาแล้ว

บริษัท คอมพิวเตอร์แอสโซซิเอต ได้นำซอฟต์แวร์ Visual Object for Clipper (หรือที่เคยรู้จักกันในนาม Aspen) มาโชว์ก่อนที่จะมีการเปิดตัวอย่างเป็นทางการอีกครั้งเร็ว ๆ นี้ ซอฟต์แวร์นี้จะเป็นคอมพายเลอร์สำหรับ Xbase ที่มีประสิทธิภาพสูง

ชิพร้อน ๆ เปิดตัวแล้ว

ถึงแม้ว่า Pentium ซึ่งเป็นชิพรุ่นใหม่ของอินเทล ยังไม่มีวางตลาด แต่เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ Pentium ได้ถูกนำออกมาโชว์กันในงานแสดงนี้ บริษัทที่ส่งเครื่อง Pentium มาโชว์ก็มี IBM, NEC, Compaq, Dell และ NCR ซึ่งอินเทลได้แสดงให้ผู้เข้าชมได้ยลโฉมความน่าพิศมัยในประสิทธิภาพของชิพใหม่นี้ อย่างไรก็ตาม อินเทลมิได้เผยรายละเอียดอะไรมากนักสำหรับชิพ Pentium แต่อ้างว่าชิพนี้มีประสิทธิภาพในการทำงานได้ถึง 100 มิพส์ (MIPS, Million Instruction Per Second) สำหรับชิพที่มีความเร็ว 66 เมกะเฮิรตซ์ และชิพ Pentium นี้จะเป็นโปรเซสเซอร์แบบ 64 บิต สำหรับกำหนดเวลาในการวางตลาดนั้นยังไม่แน่นอน แต่คาดว่าจะเป็นในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม ปี พ.ศ. 2536

หากผู้ใช้ต้องการจะได้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงก่อนหน้า Pentium จะออกตลาดล่ะก็ ลองใช้

รูปที่ 3
บูธแสดง OS/2 2.0
กับแอพพลิเคชันโปรแกรม
ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากหลายบริษัท

486SLC2 ของไอบีเอ็มที่มีความเร็วเพิ่มเป็น 3 เท่า (Clock Tripling) ของ 486DX ซึ่งจะมีออกมาให้เห็นกันในต้นปี พ.ศ. 2536 นี้ ในงานมีเครื่องที่ใช้ชิพนี้ให้ชมกันแล้ว ชิพรุ่นนี้มี 2 แบบ คือ 25/75 เมกะเฮิรตซ์ และ 33/99 เมกะเฮิรตซ์ ซึ่งทางอินเทลเองวางแผนที่จะพัฒนาชิพ 486 ให้มีความเร็วถึงเพียง 66 เมกะเฮิรตซ์ (Clock doubling)

หากจะมองกันจริง ๆ แล้วชิพของไอบีเอ็มนั้นมีประสิทธิภาพสูงทั้งทางด้านความเร็วในการทำงานก็สูงกว่าของอินเทล ชิพรุ่น 486/50 เมกะเฮิรตซ์ของอินเทลซึ่งถูกนำออกมาในครั้งแรกนั้นก็มีปัญหาเรื่องความร้อนสูงเกิน

ส่วน AMD (Advanced Micro Devices) ก็กำลังจะก้าวเข้ามาสู่วงการชิพ 486 ในไม่ช้า ซึ่งทางบริษัทได้พัฒนาไมโครโค้ดขึ้นมาเอง อย่างไรก็ตาม ยังมีคำถามติดอยู่ว่าไมโครโค้ดของ AMD จะดีเท่าของอินเทลหรือไม่ จะสามารถแก้ปัญหาเรื่องไม่คอมแพตทิเบิลกับชิพของอินเทลหรือไม่อย่างไรนั้นต้องคอยติดตามกันต่อไป

โอเอสเด่นในงาน

จากงาน COMDEX จะเห็นการเปลี่ยนแปลงของ OS/2 2.0 ของไอบีเอ็มได้ชัดมาก นอกจากไอบีเอ็มเองจะโปรโมทอย่างหนักแล้วยังมีซอฟต์แวร์จากผู้ผลิตต่าง ๆ ซึ่งซัพพอร์ต OS/2 เข้ามาเปิดตัวกันมาก แอพพลิเคชันโปรแกรมสำหรับรันบนโอเอสทูกำลังจะออกสู่ตลาดให้เราได้เห็นกันอีกมากมาย และหลาย ๆ บริษัทต่างพากันพัฒนาแอพพลิเคชันของตัวเองขึ้นมาซัพพอร์ตโอเอสทู ก็เป็นข่าวดีสำหรับผู้ใช้ที่กำลังจับตามองระบบปฏิบัติการที่มีประสิทธิภาพสูงแบบ 32 บิตที่จะมีซอฟต์แวร์ให้ได้ใช้กันอย่างหลากหลายกันเสียที

ผู้พัฒนาซอฟต์แวร์หลาย ๆ บริษัท อย่างเช่น โลตัส กำลังจะออก 1-2-3 และ Freelance Graphics ซึ่งเป็นเวอร์ชัน 32 บิตสำหรับโอเอสทู และ AmiPro 3.0 ก็กำลังจะตามมาอีกด้วย บริษัท

คอมพิวเตอร์แอสโซซิเอตก็ประกาศจะออกซอฟต์แวร์สำหรับ OS/2 อีก 7 ชุดด้วยกัน ซึ่งจะเป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้ความสามารถในการทำงานแบบ 32 บิตอย่างแท้จริง

ไอบีเอ็มเองก็แพคเกจรวมซอฟต์แวร์ราคาถูก (149 เหรียญสหรัฐฯ) PFS: Works ซึ่งจะออกมาในต้นปี พ.ศ. 2536 นี้ ซึ่งประกอบด้วยยูทิลิตี้และโปรแกรมต่าง ๆ มากมาย รวมทั้งนอร์ตันคอมมานเดอร์, แฟกซ์ยูทิลิตี้ และอื่น ๆ อีกมาก

OS/2 กำลังจะก้าวเข้ามาเป็นระบบปฏิบัติการที่จะมีบทบาทน่าจับตามองกันในอนาคตอันใกล้ในขณะที่ราคาเครื่องคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูงก็จะต่ำลง ผู้คนคงจะหันมาใช้ระบบปฏิบัติการที่มีประสิทธิภาพสูง

จับตามองซอฟต์แวร์

แอพพลิเคชันสำหรับวินโดวส์ 2 ชุดที่ได้รับความสนใจมากที่สุดในงานคือ Inprov for Windows ของโลตัส และ Visual Object for Windows (Aspen) ของคอมพิวเตอร์แอสโซซิเอต ซึ่งเป็นคอมพายเลอร์สำหรับคลิปเปอร์

Improv เป็นสเปรดชีตใหม่จากโลตัส ซึ่งเปลี่ยนโฉมจากโปรแกรมสเปรดชีตสมัยก่อน ซึ่งจะอ้างถึงเซลล์แต่ละเซลล์ในสเปรดชีต โดยใช้หมายเลขและตัวอักษรเป็นคีย์ในการอ้าง สำหรับ Improv นั้นจะใช้ข้อมูลที่บรรจุอยู่ในเซลล์แต่ละเซลล์เป็นตัวอ้างถึงเซลล์นั้น ๆ อย่างเช่น ยอดการขายของเดือน ทำให้สามารถเคลื่อนที่ไปบนสเปรดชีตขนาดใหญ่ได้สะดวก Improv อนุญาตให้ใส่ข้อมูลมากกว่าหนึ่งหัวข้อในคอลัมน์หนึ่ง ๆ และเคลื่อนย้ายทั้งคอลัมน์ได้ง่าย โลตัสคาดว่าผลิตภัณฑ์นี้จะออกวางตลาดได้ภายในไตรมาสแรกของปี พ.ศ. 2536 ผลิตภัณฑ์นี้จะสร้างความมั่นใจให้ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโลตัสอีกครั้งหลังจากที่เวอร์ชันแรกของ 1-2-3 for Windows ไม่ค่อยจะประทับใจผู้ใช้มากนัก

Visual Objects for Windows ผลิตภัณฑ์ของบริษัทคอมพิวเตอร์ แอสโซซิเอต ซึ่งจะสามารถคอมพายล์เป็นไฟล์ *.EXE จริง ๆ ที่ไม่มี pseudo code อยู่เลย และซอฟต์แวร์ตัวนี้ก็มีความเร็วสูงมากถ้าเทียบกับซอฟต์แวร์ในรุ่นเดียวกัน ซอฟต์แวร์จะมีกราฟิกอินเตอร์เฟสซึ่งสามารถสร้างรูปปุ่มกดบนวินโดวส์ และไดอะล็อกบ็อกซ์เหมือนกับออปเจ็กต์วิชันหรือวิชวลเบสิก แต่มีความสามารถเพิ่มในการเขียนโค้ดได้ ต้องรอกันไปอีก 6 เดือนกว่าจะมีออกวางขายกันในตลาด

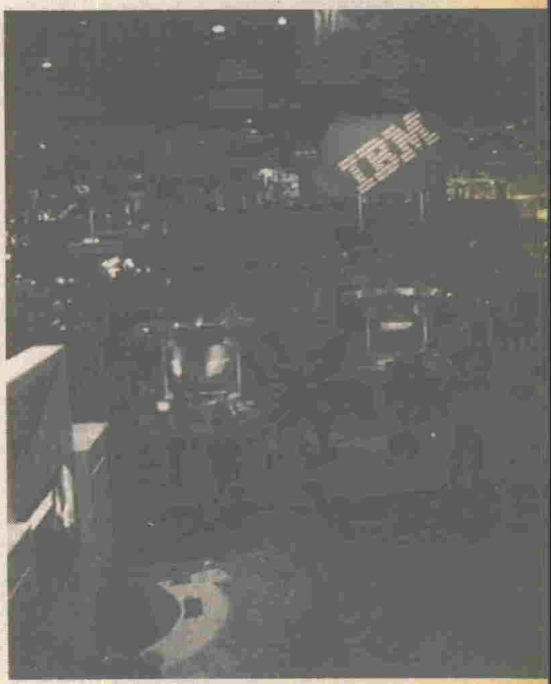
ผู้ใช้พีซีต่างก็คงจะทราบกันดีว่าในระบบจัดเก็บไฟล์แบบเดิมนั้น ชื่อไฟล์จะมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถตั้งชื่อไฟล์ได้เกิน 8 ตัวอักษร และส่วนขยายอีก 3 ตัวอักษร ในงาน COMDEX ครั้งนี้มีบริษัทเล็ก ๆ บริษัทหนึ่งนำเอาซอฟต์แวร์ Aim FILE! for Windows ซึ่งเป็นไฟล์แมนเนเจอร์สำหรับวินโดวส์ ซึ่งใช้ไฟลิงแคบิเนต, โฟลเดอร์ และไฟล์สำหรับการเก็บ หรือเรียกดูหรือสั่งให้ทำงาน หรือสร้างแอพพลิเคชันไฟล์สำหรับวินโดวส์และดอสในการตั้งชื่อไฟล์นั้นสามารถตั้งให้มีความยาวได้มากถึง 255 ตัวอักษร การทำงานก็ไม่ยาก โดยที่โปรแกรมจะเรียกใช้การโอเพ่นและเซฟของ Aim FILE! แทนของวินโดวส์ สำหรับราคาถูกกำหนดไว้ราว 100 เหรียญสหรัฐฯ

การแข่งขันระบบฐานข้อมูล

บริษัท Borland, IBM, Novell และ WordPerfect ได้รวมตัวกันเป็นพันธมิตรพัฒนามาตรฐานระบบเปิดของระบบฐานข้อมูลในการเชื่อมต่อเพื่อที่จะแข่งขันกับ Open DataBase Connectivity (ODBC) ของไมโครซอฟต์ การรวมตัวกันครั้งนี้จะเป็นการร่วมกันกำหนดมาตรฐานและวางแนวทางสำหรับผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ระบบฐานข้อมูลให้สามารถเชื่อมต่อและเรียกใช้ข้อมูลระหว่างกันได้

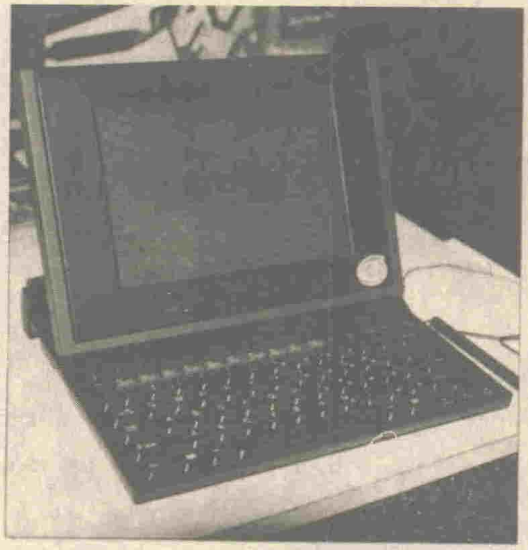
ฟอร์แมตที่กำหนดขึ้นมานี้เรียกว่า Integrated Database Application Programming Interface (IDAPI) ซึ่งสืบทอดรูปแบบมาจาก Open Database Application Programming Interface (ODAPI) ของบอร์แลนด์ ซึ่งมีอยู่ใน Quattro Pro for Windows

ในการใช้ IDAPI ผู้พัฒนาซอฟต์แวร์จะสามารถเขียนแอพพลิเคชันที่เรียกข้อมูลจากแอพพลิเคชันอื่น และสามารถ



เรียกข้อมูลจากเครื่องพีซีโดยการต่อโมเด็มเข้ามาในระบบฐานข้อมูลได้ด้วย

มองดูแล้ว IDAPI จะไปได้ไกลกว่า ODBC ของไมโครซอฟต์ เพราะมีผู้สนับสนุนมากกว่า แต่การไม่เข้าร่วมในพันธมิตรของไมโครซอฟต์ในครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าคงจะมีการแข่งขันด้านมาตรฐานบนระบบฐานข้อมูลของพีซีให้เห็นกันอีก



รูปที่ 4
โน้ตบุ๊ค Convertide ของบริษัท Grid ซึ่งสามารถใช้ได้ทั้งระบบปากกาและระบบคีย์บอร์ด

พีซีสำหรับควบคุมอุปกรณ์ในบ้าน

เราหันมาดูฮาร์ดแวร์กันบ้าง ในงาน COMDEX ครั้งนี้แม้จะไม่มีเทคโนโลยีใหม่ ๆ เด่น ๆ ให้ได้ชมกันก็ตาม แต่ก็มีการนำมาประยุกต์ใช้ ที่น่าสนใจมากหลายอย่าง อาทิ บ้านเรืออัตโนมัติ อย่างที่หลายคนฝันคงจะใกล้ความจริงขึ้นมา ซึ่งสามารถควบคุมการทำงานของอุปกรณ์เครื่องใช้ทั้งหลายภายในบ้านได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์

Computer Remote System เป็นระบบที่ใช้ส่งสัญญาณวิทยุในการควบคุมการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านได้ถึง 256 ชิ้น ผู้ใช้จะสามารถเปิดปิดเครื่องใช้ 20 เครื่องตามเวลาที่ต้องการ ตัวอย่างเช่น สั่งให้เครื่องปรับอากาศทำงานก่อนจะเข้าบ้านครึ่งชั่วโมงเพื่อว่าเมื่อเราเข้ามาถึงบ้านก็จะเย็นสบายไม่ต้องรอ ผู้ใช้สามารถควบคุมการทำงานจากโมเด็มได้ด้วย สำหรับราคาเครื่องราว 50 เหรียญสหรัฐฯ ซึ่งจะประกอบด้วยเครื่องส่งสัญญาณ 1 เครื่อง พร้อมซอฟต์แวร์และอะแดปเตอร์สำหรับรับสัญญาณอีก 3 ชุด เครื่องส่งสามารถต่อกับพอร์ต RS232 ได้ทันที หากต้องการอะแดปเตอร์เพิ่มอีก ซื้อได้ในราคาชุดละ 20 เหรียญสหรัฐฯ

โน้ตบุ๊คก็ยังรอลุ้นต่อไป

เป็นเรื่องน่าแปลกที่ผลิตภัณฑ์บางอย่างได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แต่ยังไม่ดีพอสำหรับการเข้ามาครองตลาด ตัวอย่างที่เห็นกันชัด ๆ ก็คือเครื่องโน้ตบุ๊ค ซึ่งหลายบริษัทผลิตกันออกมามากมายหลายรุ่น มีการพัฒนาจอภาพให้ดีขึ้น พัฒนาให้มีคีย์บอร์ดที่ใช้ง่ายขึ้น หรือแม้แต่พัฒนาระบบไฟแบตเตอรีให้ใช้งานได้นานขึ้น แต่ถึงอย่างไรก็ยังไม่ดีพอ

สิ่งที่ผู้ใช้อยากจะได้จากเครื่องโน้ตบุ๊คก็คือ เครื่องที่มีน้ำหนักเบา 1-2 ปอนด์ ขนาดเล็กพอกับกระดาษ A4 และสามารถทำงานโดยใช้แบตเตอรีได้นานตลอดเวลาทำงาน (10-12 ชั่วโมง) และสามารถรันแอพพลิเคชันที่เราต้องการได้ดี ไม่ว่าจะเป็นเวิร์ดโปรเซสเซอร์ การจัดตารางเวลานัดหมาย หรือโปรแกรมในการใช้งานสื่อสาร

น่าเสียดายที่ยังไม่มีผู้ผลิตใดสามารถตอบสนองความต้องการนั้นได้เลยจากเครื่องที่มีให้ชมกันในงานก็มีแต่เพียงเครื่องแบบเดิม ๆ ที่เห็นกันอยู่ แต่ราคาอาจจะถูกลงบ้างเล็กน้อย

แต่สำหรับเครื่องที่ได้รับความสนใจไม่น้อย ก็เห็นจะเป็น Grid Convertible ซึ่งเป็น Hybrid Pen/Keyboard notebook (สามารถสลับเปลี่ยนจากการใช้ปากกาอิเล็กทรอนิกส์เป็นใช้คีย์บอร์ดแบบมาตรฐานได้) ซึ่งหน้าจอมีลักษณะที่เลื่อนและหมุนได้ และมี Pen tablet ในตัว แต่เมื่อลองใช้ดูจริง ๆ ก็จะเกิดอาการผิดหวังเพราะการทำงานไม่ได้แตกต่างจากเครื่องเพนต์เบสต์ทั่วไป มี written text recognition algarithm ที่ไม่ค่อยจะดีเท่าไร และคีย์บอร์ดก็ยังไม่ดีเท่าที่ควร หากต้องการใช้เครื่องโน้ตบุ๊คที่มีประสิทธิภาพระดับเยี่ยม ๆ กันจริงเราคงต้องรอเทคโนโลยีใหม่ ๆ กันไปอีก

มัลติมีเดียรุ่งโรจน์

ถึงแม้มัลติมีเดียจะไม่ใช่เทคโนโลยีใหม่ แต่มีผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ให้ผู้สนใจชมกันเยอะในงาน COMDEX ซึ่งหาดูได้ยากเมื่อปีที่แล้ว เริ่มจากบริษัท Ballys

เพิ่มสีสันโดยนำ sound devices, Video-in-a-Window cards และ 24-bit display adaptor card ผู้ใช้สามารถดูหนัง Terminators และทำงานบัญชีในขณะเดียวกัน มัลติมีเดียไม่ใช่ของใหม่อะไร แต่มีผู้สนใจกันมาก บริษัท Taiwan Laser Precision ได้นำเอาระบบมัลติมีเดียใหม่ออกมาโชว์ ระบบประกอบด้วย headphone, Microphone Sockets, Volume Controls panel ด้านหน้า และระบบ Stereo speaker ในตัวด้วย

สำหรับผู้ที่ชื่นชอบกับคาราโอเกะที่คุณสามารถร้องเพลงได้พร้อมกัน ในงานมีระบบมัลติมีเดียสำหรับคอมพิวเตอร์คาราโอเกะในพีซีให้ได้ชมกันด้วย สำหรับบ้านเราคงจะมีเข้ามาเร็ว ๆ นี้ โปรดอดใจรอกันอีกสักนิด

ผลิตภัณฑ์อื่นที่น่าสนใจก็คือ Audio Clips จากบริษัท Sound Source Unlimited ซึ่งมีไฟล์เสียงในรูปฟอร์แมต *.WAV ที่เหมาะสำหรับวินโดวส์ 3.1 ประกอบด้วยเพลงจากซาวนด์แทร็กต่าง ๆ เช่น Star Trek เหมาะสำหรับนำไปประกอบการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ให้น่าดูน่าฟังมากขึ้น

PCMCIA เมมโมรีสำหรับโน้ตบุ๊ค

ในวงการคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กสำหรับพกพา มีข้อจำกัดอยู่หลายอย่าง โดยเฉพาะเรื่องหน่วยความจำซึ่งมีจำกัด เพราะแอพพลิเคชันใหม่ ๆ ที่ออกมาต้องการใช้เมมโมรีจำนวนมากขึ้นไม่ว่าจะเป็นวินโดวส์ หรือโอเอสทู เทคโนโลยี PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association) ซึ่งใช้การ์ดขนาดเท่าเครดิตการ์ดบรรจุข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งสามารถทำงานเป็นเมมโมรีใช้แทนดิสก์ ใช้ต่อเน็ตเวอร์ก หรือแม้แต่ต่อเป็นโมเด็มเอ็กแพนชันการ์ดได้ด้วย อย่างไรก็ดีการใช้ยังไม่มีแพร่หลายมากนัก เพราะยังเป็นเทคโนโลยีที่ยังใหม่อยู่ ไอบีเอ็มได้นำเอา PCMCIA ซึ่งสามารถเก็บข้อมูลได้เท่ากับฮาร์ดดิสก์ขนาด 105 เมกะไบต์มาแสดงในงานด้วย คาดกันว่า PCMCIA การ์ดนี้จะวางตลาดในปี พ.ศ. 2536 นี้ ส่วนราคาก็คงจะแพงกว่าฮาร์ดดิสก์ธรรมดาเล็กน้อย

ส่งท้าย

ผู้ชมที่คาดหวังว่าจะได้ดูเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ใหม่ ๆ ที่โดดเด่นอาจจะผิดความคาดหวังกันบ้าง เพราะหาชมเทคโนโลยีแบบทะลุจอ (break through) จริง ๆ ไม่มีเลย ผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ต่าง ๆ ก็เป็นเทคโนโลยีที่เราได้เห็นมาบ้างแล้ว ที่ใหม่จริง ๆ ก็เห็นจะเป็น Pentium ชิพใหม่ของอินเทล แต่สำหรับบริษัทที่มีความเปลี่ยนแปลงทางด้านยุทธศาสตร์ที่เด่นชัดที่สุดก็เห็นจะเป็นไอบีเอ็ม ซึ่งมีการโปรโมท OS/2 อย่างมากและมีการโชว์ชิพความเร็ว 3 เท่า (clock tripling) ในด้านฮาร์ดแวร์อื่นก็มีการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะเมมโมรีการ์ด PCPCIA ซึ่งถูกพัฒนาให้มีความจุเพิ่มมากขึ้น

แนวโน้มทางด้านซอฟต์แวร์นั้นเบนไปทาง OOP การพัฒนาซอฟต์แวร์ใหม่ ๆ จะออกมาในรูปของ OOP กันมากจะเห็นได้จากบริษัทต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้อย่างเรา ๆ ใช้งานซอฟต์แวร์ได้ง่ายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

จากการมองงานแสดงสินค้าคอมพิวเตอร์ COMDEX ครั้งนี้ เราได้เห็นแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงและสิ่งที่เราจะได้เห็นกันในบ้านเราในอนาคตอันใกล้นี้